

Araştırma Makalesi / Research Article

YOKSULLUK, GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE EKONOMİK BÜYÜME: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME*

Leyla EFEER¹ , Ebru TOPCU² 

ÖZET

Gelir eşitsizliği ve yoksulluk ülkelerin temel problemleri arasında yer almaktadır. Her ülkenin temel makroekonomik hedeflerinin başında ekonomik büyümenin olduğu dikkate alındığında, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğinin tespit edilmesi uygulanacak politikaların belirlenmesinde önemli bir husustur. Bu nedenle ekonomik büyüme, yoksulluk ve gelir eşitsizliği kamuoyu tartışmalarının merkezinde yer almaktadır. Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında "yoksulluğun sona erdirilmesi" ve gelir eşitsizliğinin azaltılmasını da içeren "eşitsizliklerin azaltılması" hedeflerinin yer alması konunun önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, OECD ülkelerinde gelir eşitsizliği, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin 2004-2019 dönemini içeren verilerle Sabit Etkili Driscoll-Kraay tahmincisi ile incelenmesidir. Çalışmada kullanılan verilerin elde edilebilirliğine bağlı olarak incelenen dönem 2004-2019 olarak sınırlandırılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, gelir eşitsizliği ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. OECD ülkelerinde büyümeyi artırmaya yönelik uygulanacak politikalar, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik politika bileşenlerini de içermelidir. Diğer bir ifadeyle, yoksulluğu ve gelir eşitsizliğini azaltma stratejileri ekonomik büyümeyi teşvik eden politikalar ile birlikte ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yoksulluk, Gelir Eşitsizliği, Ekonomik Büyüme

JEL Sınıflandırması: D31, I32, O47

POVERTY, INCOME INEQUALITY AND ECONOMIC GROWTH: A REVIEW ON OECD COUNTRIES

ABSTRACT

Income inequality and poverty are among the main problems of countries. Considering that economic growth is at the forefront of each country's main macroeconomic goals, determining how income inequality and poverty affect economic growth is a crucial issue in specifying the policies to be implemented. Therefore, economic growth, poverty, and income inequality are at the center of public discussions. The inclusion of the goals of "ending poverty" and "reducing inequalities" (which includes reducing income inequality) among the United Nations' Sustainable Development Goals underscores the importance of this issue. In this context, this study aims to examine the relationship between income

* Bu çalışma Leyla Efeer'in Doç. Dr. Ebru Topcu danışmanlığında Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programında tamamladığı "Yoksulluk, Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme: OECD Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Bağımsız Araştırmacı, leylafefer06@gmail.com.

² Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, Nevşehir, Türkiye. ebruerdogan@nevsehir.edu.tr.

inequality, poverty, and economic growth in OECD countries using the 2004-2019 period using the Fixed-Effect Driscoll-Kraay estimator. The period was limited to 2004-2019 due to the data availability. Empirical findings show that income inequality and poverty harm economic growth. Policies aimed at increasing growth in OECD countries should also include policy components focused on reducing income inequality and poverty. In other words, strategies to reduce poverty and income inequality should be considered together with policies promoting economic growth.

Keywords: Poverty, Income Inequality, Economic Growth

JEL Classification Codes: D31, I32, O47

EXTENDED SUMMARY

Purpose

Poverty and income inequality in OECD countries vary due to differences in implemented social and economic policies, economic structure and other factors. While poverty and income inequality are at low levels in some OECD countries, other member countries have difficulties in effectively addressing income inequality and poverty. This situation shows that the gap between the rich and the poor in OECD countries is increasing and reaching its highest levels. As of 2014, the richest 10 percent in the OECD region earn 9.5 times the income of the poorest 10 percent. This ratio, which was 7.1 in the 1980s, has increased over time (Cingano, 2014: 6). Therefore, despite general economic developments in many OECD countries, poverty and income inequality continue to exist as important problems. In this context, the aim of the study is to examine the relationship between income inequality, poverty and economic growth in OECD countries in the period 2004-2019.

Literature Review

In the study, the literature is divided into three groups for analysis. First, studies examining the relationship between income inequality and economic growth are addressed. The findings of the studies vary across the different countries or country groups examined. Then, studies focusing on the relationship between poverty and income inequality are reviewed, and similarly, the findings of the studies vary across the different countries or country groups examined. Lastly, studies examining the relationship between income inequality, poverty, and economic growth are analyzed. The findings from these studies vary. Some of these studies have found that income inequality and poverty have different effects on economic growth. Some studies in the relevant literature show that income inequality and poverty have a negative effect on economic growth.

Methodology

The main purpose of this study is to examine the relationship between poverty, income inequality, and economic growth in OECD countries during the 2004-2019 period. In this context, the extended Neo-Classical (Solow) Growth Model is used with poverty and income inequality variables. In the study, economic growth is defined as a function of physical capital accumulation (k), labor (l), income inequality (g), and poverty (p). Driscoll & Kraay (1998) claim that parameter estimates can remain consistent even in cases where there is heterosce-

dasticity, autocorrelation, and cross-sectional dependence in the error term (Yerdelen Tatoğlu, 2017). Therefore, the Driscoll-Kraay estimator was used in this study due to the presence of these problems.

Results and Conclusion

In the study, the relationship between poverty, income inequality, and economic growth in OECD countries is examined using the fixed-effect Driscoll & Kraay (1998) estimator. According to the findings obtained from the Driscoll & Kraay (1998) estimator, a negative relationship was found between poverty and economic growth. A 1% increase in poverty reduces economic growth by approximately 0.17%. This finding is consistent with the studies of Gries and Redlin (2010); Ravallion (2012); Khan et al. (2014); and Zhu et al. (2022) in the literature. Similarly, a negative relationship was found between income inequality and economic growth. A 1% increase in income inequality reduces economic growth by approximately 0.8%. This finding is in line with the studies of Alesina & Rodrik (1994); Clarke (1995); Guiga & Rejeb (2012); Madsen et al. (2018); Malinen (2012); Persson & Tabellini (1994); Wahiba & El Weriemmi (2004); and Zhu et al. (2022). The following evaluations can be made regarding the findings obtained from the study:

The negative relationship between income inequality and economic growth can be explained through four channels: (i) Unequal societies are more prone to political instability, which tends to reduce or slow down economic progress. (ii) Inequality encourages rent-seeking activities that undermine the security of property rights. (iii) High inequality increases demand for redistribution of income, leading to higher taxes and other measures that negatively affect real income, savings, investment, and ultimately economic growth. (iv) In the presence of an incomplete credit market, the poor are largely unable to invest in the development of human and physical capital, which affects or disrupts long-term economic growth (Angelsen & Wunder, 2006). Additionally, the growing gap between the lower-middle class and poor households compared to the rest of society in OECD countries negatively impacts economic growth. In other words, the inability of the poor to invest in education is the main factor behind the damage inequality causes to growth. Inequality hinders human capital accumulation and undermines educational opportunities for disadvantaged individuals. The most direct policy tool to reduce inequality is redistribution policies implemented through taxes. However, heavy tax policies can lead to more severe consequences on inequality (Cingano, 2014). In this context, after identifying the factors causing income inequality, it would be more effective to implement policy mixes that directly address these factors to reduce inequality.

The negative relationship between poverty and income inequality can be explained as follows: When people are poor, they allocate their income to basic needs that provide minimal subsistence. Therefore, they cannot invest in human capital, physical capital, or their health. As a result, investments in the economy decrease, leading to a less productive workforce. Consequently, economic growth decreases (Breunig & Majeed, 2020).

1. Giriş

Her ülkenin temel makroekonomik hedeflerinin başında ekonomik büyüme gelmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin neler olduğunun tespit edilmesi, uygulanacak politikaların belirlenmesinde önem arz etmektedir. Ampirik literatürde çok sayıda faktörün ekonomik büyümeyi etkilediğine dair kanıtlar bulunmaktadır (bknz. Awokuse vd., 2009; Azam, 2020; Behera, 2014; Chang, 2002; Charfeddine & Kahia, 2019; Christopoulos & Tsionas, 2004; Haldar, 2008; Herzer vd., 2006; Lee & Gordon, 2005; Liu vd., 2024; Marquez-Ramos & Mourelle, 2019; Streimikiene & Kasperowicz, 2016; Zhou & Luo, 2018). Bu faktörler arasında gelir eşitsizliği ve yoksulluk da yer almaktadır (bknz. literatür taraması).

Literatürde, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri konusunda bir fikir birliği olmamakla birlikte, yaygın görüş bu iki değişkenin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği yönündedir. Gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin eğitim, sağlık, yaşam beklentisi, doğurganlık oranı, yatırımlar, tasarruflar, beşeri sermaye birikimi, sosyo-politik istikrar gibi kanallar aracılığıyla ortaya çıktığı öne sürülmektedir (Breunig & Majeed, 2020: 86; Shen & Zao, 2022: 5). Bireyler eşit olmayan borçlanma olanaklarına sahip olduğunda, başlangıç koşullarındaki adaletsiz gelir dağılımı gelecek kuşaklarda da sürmektedir. Özellikle ekonomik büyümenin temel unsurlarından biri olan beşeri sermayeye yapılan yatırımlar açısından değerlendirildiğinde, ekonomik büyümenin bu durumdan olumsuz etkilenmesi kaçınılmaz hale gelmektedir. Ayrıca gelir eşitsizliğinin doğurganlık oranlarını belirleyerek beşeri sermaye yatırımını ve ekonomik büyümeyi dolaylı olarak olumsuz etkilediği öne sürülmektedir. Doğurganlık oranının yüksek olduğu ülkelerde, kişi başına düşen sermayenin azalması nedeniyle ekonomik büyümenin yavaşlaması beklenmektedir. Artan gelir eşitsizliği, başlangıçta toplumsal huzursuzluğu artırarak, darbeler ve şiddet eylemlerinin artmasına, dolayısıyla siyasi belirsizliğin yükselmesine yol açmaktadır. Bu durum, bireylerin mülkiyet haklarını tehdit ederek yatırımları olumsuz etkilemektedir. Toplumda huzur ve istikrarın bozulması nedeniyle yatırımların azalması ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye yol açmaktadır (Topuz, 2022: 1178). Gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu durumlarda, toplumun eşit gelir dağılımı sağlanması yönündeki talepleri artmaktadır. Dolayısıyla gelir eşitsizliği bazen toplumsal huzursuzluğa ve ekonomik büyümeyi geciktiren diğer verimsiz faaliyetlere sebep olmaktadır. Ayrıca siyasi süreçte sıklıkla ortaya çıkan lobicilik ve rant sağlama gibi faaliyetler de büyümeyi engelleyebilmektedir. Asimetrik bir kredi piyasasında, yüksek derecede gelir eşitsizliği yoksulların krediye erişimini kısıtlamaktadır. Borç veren ve borç alan arasında sınırlı bilgi bulunması olarak adlandırılan asimetrik bilgi, tarafların bilinçli karar alma yeteneğini engellemektedir. Bu durum da, borçlanma kabiliyetini ve yatırım getirisini sınırlamaktadır. Aşırı yüksek gelir eşitsizliği ise yatırım fırsatlarını azaltarak uzun dönemde ekonomik büyümenin azalmasına yol açabilmektedir (Mdingi & Ho, 2021: 4). Eşitsizlik yeniden dağıtımın kapsamını belirliyorsa, ekonominin büyüme hızı üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olmaktadır. Genel olarak daha yüksek eşitsizliğin olduğu toplumlarda çoğunlukla seçmenler, eşitliğin daha yüksek olduğu toplumlara göre yüksek düzeyde yeniden dağıtımını desteklemektedir. Eğer yeniden dağıtım yatırım teşviklerini azaltırsa ve dolayısıyla büyüme oranlarını düşürürse, eşitliğin daha yüksek olduğu toplumlar daha hızlı büyümektedir (Aghion vd., 1999: 1621). Yoksulluk ise, sağlık hizmetlerine sınırlı erişim, yetersiz altyapı ve kamu hizmetlerine yetersiz yatırım gibi çeşitli mekanizmalar aracılığıyla ekonomik büyümeyi engelleyebilmektedir. Ayrıca, yoksulluk beşeri sermaye eksikliğine yol açarak bir ülkenin potansiyel ekonomik büyüme kapasitesini

etkileyebilmektedir (Cerra vd., 2021: 39). Sonuç olarak, yoksulluk özellikle sağlık ve eğitim harcamaları gibi bireyin beşeri sermayesini artıran yatırımları engelleyerek ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, yoksul bireylerin elde ettikleri gelirin büyük bir kısmını temel ihtiyaçlarını karşılamak için harcamaları düşük tasarruf oranlarına yol açmaktadır. Bu durum da ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etki yaratmaktadır.

Gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkileri olduğu yönündeki yaygın görüşün aksine, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebileceğini savunan yaklaşımlar da bulunmaktadır. Bu görüşte, gelir eşitsizliğinin, i. yenilik ve girişimciliği teşvik etmesi, ii. zengin bireylerin gelirlerinin daha yüksek bir kısmını biriktirdiği durumlarda tasarrufları ve yatırımları artırması, iii. en az birkaç bireyin iş kurmak ve iyi bir eğitim almak için gereken minimum parayı biriktirmesine olanak tanınması gibi kanallar aracılığıyla ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği savunulmaktadır (Berg vd., 2018: 2). Fiziksel sermaye birikiminin büyümenin temel unsuru olduğu kalkınmanın ilk aşamalarında, eşitsizlik, kaynakları tasarruf konusunda daha fazla tasarruf edebilme olanağına sahip bireylere yönlendirerek büyümeyi teşvik etmektedir. Eşitsizliğin büyümeye üzerindeki olumlu etkisi, büyümenin temel itici gücü fiziksel sermaye yerine beşeri sermaye birikimi olduğunda tersine dönmektedir. Diğer taraftan, eşitlik, beşeri sermaye birikimindeki kısıtlamaları hafifletmektedir ve dolayısıyla büyümeyi teşvik etmektedir. (Luo, 2022: 346). Gelir eşitsizliği ile mücadele için uygulanan mali yeniden dağıtım politikaları, kapitalistler ve yatırımcılar üzerindeki vergi yükünü artırarak yatırım eğilimini azaltmaktadır. Ancak aynı politikalar toplumsal gerilimleri azaltabilmekte ve bunun sonucunda üretken faaliyetlere ve sermaye birikimine daha elverişli bir sosyo-politik iklim yaratabilmektedir. Dolayısıyla bu kanal aracılığıyla mali yeniden dağıtım aslında ekonomik büyümeyi teşvik edebilmektedir (Alesina & Perotti, 1996: 1226). Yoksulluğu aşabilmek için bireylerin sürekli olarak tasarruf ve yeniden yatırım yapmaları gerekmektedir. Bu durum da bireylerin daha yüksek ücretler kazanmalarına ve aynı zamanda ekonomik büyüme oranlarının artmasına katkıda bulunmaktadır (Cerra, 2021: 34).

OECD ülkelerinde yoksulluk ve gelir eşitsizliği, uygulanan sosyal ve ekonomik politikalar, ekonomik yapı ve diğer faktörlerdeki farklılıklar nedeniyle değişkenlik göstermektedir. Bazı OECD ülkelerinde yoksulluk ve gelir eşitsizliği düşük seviyelerdeyken, diğer üye ülkelerde ise gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun etkili bir şekilde ele alınmasında zorluklar yaşanmaktadır. Bu durum, OECD ülkelerinde zengin ve yoksul arasındaki uçurumun giderek arttığını ve en yüksek seviyelerine ulaştığını göstermektedir. 2014 yılı itibarıyla, OECD bölgesinde en zengin yüzde 10'luk kesim, en yoksul yüzde 10'luk kesimin gelirinin 9,5 katını kazanmaktadır. Bu oran 1980'lerde 7.1 iken zamanla daha da yükselmiştir. (Cingano, 2014: 6). Bu nedenle, birçok OECD ülkesinde genel ekonomik gelişmelere rağmen yoksulluk ve gelir eşitsizliği önemli sorunlar olarak varlığını sürdürmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı 2004-2019 döneminde OECD ülkelerinde gelir eşitsizliği, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Solow'un büyüme modelinde yer alan toplam üretim fonksiyonları, çeşitli makroekonomik bağlamlarda yaygın olarak kullanılan araçlardır. Modelde girdi-çıktı ilişkisinin ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanması, sermaye-emek ve sermaye-çıktı oranının sabit olmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla model ekonomide sabit gelir payı durumunu açıklamaktadır. Toplam üretim fonksiyonunun bu teknolojik özelliği, 'büyüme muhasebesi' olarak adlandırılmaktadır ve ampirik büyüme çalışmalarının temelini oluşturmaktadır (Shin, 2022: 2). Dola-

yısıyla çalışmada, yoksulluk ve gelir eşitsizliği ile genişletilmiş Solow (Neo-Klasik) Büyüme Modeli kullanılmıştır. Solow Büyüme Modeli'nde büyüme, sermaye ve emeğin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik büyümenin temel itici güçleri olan emek ve sermaye, üretim sürecinin temel girdileridir. Sermayeye yapılan yatırımlar, verimliliği ve etkinliği artırarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Fiziki ve beşeri sermayeye yapılan yatırımlar ise sermaye birikimini artırarak, emeğin verimliliğini ve üretkenliliğini artırmaktadır. Böylece daha yüksek çıktı düzeylerine ulaşılmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir bir ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Solow modeli, kısa vadeli dalgalanmaları göz ardı ederek uzun vadeli büyümeye odaklanmaktadır. bu özelliği, modeli geçici veya konjonktürel değişiklikler yerine, yoksulluk ve eşitsizliğin büyüme üzerindeki sürdürülebilir etkilerini incelemek için kullanışlı kılmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada genişletilmiş Solow Büyüme Modeli kullanılarak literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Teorik Çerçeve

Robert Solow (1956)'nın geliştirdiği Neo-Klasik Büyüme Modeli, ekonomik büyümeyi gerçekleştirecek unsurlar üzerine yoğunlaşmaktadır. Emeğin ve sermayenin ekonomik büyümede birbirleri yerine ikame edilebilecek faktörler olduğunu savunmaktadır (Ersoy, 2008: 682). Standart Neo-Klasik ekonomik büyüme modeli, sermayede zaman içinde meydana gelen değişikliklerin dinamik bir açıklamasıdır. Orijinal formülasyonlarda "sermaye" terimi, emekle birleştirildiğinde ekonomik malların üretiminde kullanılan fiziksel girdileri (altyapı ve ekipman gibi) temsil etmektedir (Ngonghala vd., 2014: 3). Neo-Klasik Büyüme Teorisi kavramsal olarak iki temel özelliğe dayanmaktadır. Bu özelliklerden ilki, hem toplam çıktı hem de girdi stokları ve bunların üretkenliği arasındaki ilişkiyi ifade eden toplam üretim fonksiyodur. İkincisi, Neo-Klasik Model'in, tüm kaynak girdilerinin tam olarak kullanıldığı ve sermaye ile emeğin marjinal üretkenliklerinin eşit olduğu uzun vadeli denge büyüme oranını gösterecek şekilde tasarlanmış olmasıdır (Gore, 2007: 33).

Neo-Klasik Fonksiyonel Gelir Dağılımı Yaklaşımı, üretim faktörleri olarak sermaye, toprak ve emeğin, bir çıktı malı üretmek için fiziksel üretim sürecinde birlikte etkileşime girdiğini varsaymaktadır. Faktörlerin her biri daha sonra yaratılan gelirden adil pay almaktadır (Herr, 2019: 276-277).

Neo-Klasik Büyüme modelleri, sadece ülke içindeki gelir dağılımını incelemekle kalmamaktadır, aynı zamanda ülkeler arasındaki gelir eşitsizliklerini de yakınsama hipotezi ile açıklamaktadır. Bu teoriye göre, sermaye mümkün olan en yüksek getiriyi ararken, bol olduğu yerden kıt olduğu yere doğru hareket ederek beraberinde yeni ürünler, süreçler ve teknolojiler getirmektedir. Bu ekonomik entegrasyon süreci, ekonomiler arasında işleyerek gelirlerin yakınsamasını kolaylaştırabilmektedir. Neo-Klasik Büyüme modellerine göre, bir ekonominin kişi başına büyüme oranı, başlangıçtaki kişi başına düşen gelir düzeyi ile ters orantılı olma eğilimindedir. Düşük gelirli ekonomiler, sermayenin sınırlar arası hareketi nedeniyle yüksek gelirli ekonomilerden daha hızlı büyüme eğilimindedir. Bu durum ekonomik entegrasyonu teşvik etmektedir ve ekonomiler arasında kişi başına düşen gelir düzeylerinin yakınsamasını sağlamaktadır (Buckle & Cruickshank, 2007: 3). Gelir dağılımındaki yakınsama, benzer temellere ve tercihlere sahip devletlerin, bölgelerin veya ülkelerin, başlangıçta eşitsizliğin yüksek olduğu ekonomilerde eşitsizliği ortadan kaldırarak aynı sabit gelir dağılımına doğru ilerlediğini göstermektedir (Lin & Huang, 2011: 195).

Neo-Klasik Teori, piyasaya dayalı rekabetçi bir ekonomik sistem içinde, başlangıçta yetenek, beceri ve sermaye donanımlarının eşit olmamasının bir bireyin yoksul olarak adlandırılmasındaki rolünü vurgulamaktadır. Eksik bilgi, dışsallıklar, ahlaki tehlike ve ters seçim gibi piyasa başarısızlıkları da yoksulluğu şiddetlendiren unsurlar olarak görülmektedir. Yoksullar refahlarına yönelik şoklara karşı daha savunmasız olduklarından, belirsizlik yoksulluğun ortaya çıkmasında önemli bir rol oynayabilmektedir (Davis & Sanchez-Martinez, 2014: 22). Neo-Klasik Yoksulluk Teorisi'ne göre, ekonomik değişim ve ekonomik büyümenin gerçekleşmesi durumunda gelir dağılımı eşitsizliği zaman içinde azalmak zorundadır. Dolayısıyla, bu durum yoksulluğun da azalmasına neden olmaktadır. Ancak, gelir dağılımı eşitsizlikleri sürekli olarak ortaya çıkmaktadır (Çelik vd., 2017: 54).

Neo-Klasik teoriler, yoksulluğun nedenlerinin bireylerin kontrolünün ötesinde olduğunu kabul eden daha geniş kapsamlı yaklaşımlardır. Bu nedenler arasında; yoksulları kredi piyasalarından dışlayan ve bazı olumsuz seçimlerin rasyonel olmasına neden olan piyasa başarısızlıkları, göçmen statüsü, sosyal ve özel varlıkların eksikliği, tek ebeveynli aileler için istihdamın önündeki engeller, sağlık sorunları ve ileri yaş bulunmaktadır (Davis & Sanchez-Martinez, 2015: 2).

3. Literatür İncelemesi

Ampirik literatürde, yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, ele alınan ülke veya ülke grubu, kullanılan veri seti, incelenen dönem ve uygulanan yöntemler açısından farklılık göstermektedir. Bu nedenle, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönü konusunda bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu başlık altında öncelikle, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalara; ardından yoksulluk ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara yer verilecektir. Son olarak da gelir eşitsizliği, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birlikte ele alan çalışmalara değinilecektir.

3.1. Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme ile İlgili Literatür İncelemesi

Kuznets (1955)'e göre, bir ülkenin gelişimi sırasında gelir eşitsizliği başlangıçta artmakta ve daha sonra belirli bir ortalama gelir seviyesine ulaştıktan sonra azalmaktadır. Bu durum Kuznets Ters U Hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Bu hipotez, büyüme ve eşitsizliğin ters U şeklinde bir eğri ile ilişkili olduğunu iddia etmektedir. Ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında, gelir dağılımı kötüleşme eğilimindedir ve ülkeler orta gelir statüsüne ulaşana kadar gelir eşitsizliğinde bir azalma meydana gelmemektedir. Eğer erken aşamalarda ekonomik büyüme daha fazla eşitsizliğe yol açarsa, o zaman gelişmekte olan dünyada yoksulluğun azalması uzun yıllar alabilmektedir (Adams, 2003). Literatürde gelir eşitsizliği ve ekonomik büyümeyi ele alan çok sayıda çalışmada bulunmakla birlikte, bu çalışmalar genellikle Kuznets (1955)'in Ters U Hipotezi'nin geçerliliğini test etmeye yöneliktir. Ahluwalia (1976); Barro (2008); Dawson (1997); Huang (2004); Ongan (2004); Paukert (1973); Ram (1989); Shahbaz (2010) ve Thornton (2001) çalışmaları farklı ülke veya ülke gruplarında Kuznets hipotezinin geçerli olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır. Bununla birlikte, gelişmiş ve gelişmekte olan 24 ülkede Ters U Hipotezi'nin geçerliliğini araştıran Khasru & Jalil (2004), 1963-1999 döneminde gelişmekte olan ülkelere Kuznets Hipotezi'nin geçerli olduğunu, üç ülke dışında gelişmiş ülkelere Kuznets hipotezinin geçerli olmadığını (U biçiminde bir ilişki olduğunu) ortaya koymuşlardır.

Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan bazı çalışmalar, bu iki değişken arasında negatif bir ilişkinin varlığını göstermiştir. Persson & Tabellini (1994), Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Hollanda, Norveç, İsveç, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere 9 ülkeyi kapsayan çalışmalarında EKK yöntemini kullanarak gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. 1960-1985 ve 1970-1985 dönemlerini kapsayan verilerle Alesina & Rodrik (1994), panel regresyon yöntemini kullanarak farklı örneklem gruplarında gelir eşitsizliğinin büyümeyi olumsuz etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Clarke (1995), demokratik ve demokratik olmayan ülkelerde Barro büyüme modelini regresyon analizi ile değerlendirerek, her iki ülke grubunda da gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Wahiba & El Weriemmi (2004), Tunus'ta 1984-2011 dönemi verilerini kullanarak regresyon yöntemiyle yaptıkları analizde, gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini ortaya koymuşlardır. Malinen (2012), panel eşbütünleşme yöntemini kullanarak gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında uzun vadeli negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. GMM yöntemini kullanarak Guiga & Rejeb (2012), 52 gelişmekte olan ülkede gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme ilişkisini ele alan bazı çalışmalarda, incelenen ülke veya ülke grupları arasında gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin farklılaştığı bulguları elde edilmiştir. Barro (2000), 1960-1990 dönemini kapsayan verilerle yaptığı panel veri analizinde, yoksul ülkelerde gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulurken, zengin ülkelerde ise pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Pagano (2004), GMM yöntemi ve Granger nedensellik analizi kullanarak gecikmeli eşitsizliğin zengin ülkeler alt grubunda büyüme ile pozitif ilişkili, yoksul ülkeler alt grubunda ise negatif ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Madsen vd. (2018), regresyon yöntemi ile 1870-2011 dönemini kapsayana verilerle 21 OECD ülkesinde gelir eşitsizliğinin düşük ve orta finansal gelişme düzeylerinde büyümeyi olumsuz etkilediği; ileri finansal gelişme düzeylerinde ise büyüme üzerinde çok bir az etkiye sahip olduğu bulgusuna erişmişlerdir.

Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan bazı çalışmalarda ise gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Perotti (1996), 1960-1985dönemini kapsayan verilerle farklı ülke gruplarını ele almıştır. Elde edilen bulgular, gelir eşitsizliğinin sonraki dönemlerde büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Forbes (2000), kısa dönemde gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi artırdığını tespit etmiştir. Niyimbanira (2017), gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında 18 Güney Afrika şehrinde pozitif bir ilişki olduğu bulgusuna erişmiştir.

3.2.Yoksulluk ve Ekonomik Büyüme ile İlgili Literatür İncelemesi

Yoksulluk ve ekonomik büyüme ile ilgili literatürde oldukça fazla çalışma bulunmakla birlikte, bu çalışmalar kullanılan yöntemler, veri setleri ve elde edilen bulgular itibarıyla birbirinden farklıdır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı ekonomik büyümenin yoksulluk üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. 1984-1993 dönemine ilişkin verilerle 20 ülkede Bruno vd. (1998), ekonomik büyümede meydana gelen %10'luk bir artışın yoksullukta %21,2'lik bir düşüşe yol açacağı bulgusuna erişmişlerdir. 1960-2000 dönemine ilişkin verilerle Stevans& Sessions (2008), ABD için Hata Düzeltme Modeli analizi ile ekonomik büyümedeki bir artışın yok-

sulluğu azalttığını ortaya koymuşlardır. 65 gelişmekte olan ülkede Wieser (2011), 1983-2009 dönemini içeren verilerle yoksulluğun büyüme esnekliğinin belirleyenlerini incelemiştir. Tekli ve çoklu EKK regresyonları ile sabit etkiler yönteminin kullanıldığı çalışmada, ekonomik büyümenin yoksulluğun azaltılmasında önemli bir faktör olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Anand vd. (2014), Hindistan’da yoksulluğun azaltılmasında ekonomik büyümenin rolünü incelemiştir. Elde edilen bulgular, Hindistan’da yoksulluğun azaltılmasında ekonomik büyümenin temel bir belirleyen olduğunu göstermiştir. Wodon (1999), 1983-1996 dönemlerini kapsayan çalışmasında Bangladeş’te panel veri yöntemiyle ekonomik büyümenin kentsel ve kırsal bölgelerde yoksulluğu azalttığını tespit etmiştir. Ayrıca etki kırsal bölgelerde kentsel bölgelere oranla daha yoğun görülmektedir. Škare & Pržiklas Družeta (2011), VAR ve eşbütünleşme yaklaşımını kullanarak ekonomik büyümenin yoksulluğun azaltılmasında gerekli ama yeterli bir koşul olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır. Mulok vd. (2012), Malezya’da zaman serisi verileri kullanarak yoksulluğun azaltılmasında ekonomik büyümenin gerekli ancak yeterli bir gösterge olmadığını belirlemişlerdir.

3.3. Yoksulluk, Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme ile İlgili Literatür İncelemesi

Ampirik literatürde gelir eşitsizliği, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birlikte ele alan çalışmalar bulunmakla birlikte bu çalışmalardan elde edilen bulgular çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmalardan bazılarında gelir eşitsizliği ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerinde farklı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. 1981-2005 dönemini içeren verilerle Gries & Redlin (2010), 101 gelişmekte olan ülkede GMM ve nedensellik analizini kullanarak gelir eşitsizliği ve yoksulluk arasında pozitif yönlü bir ilişki, ekonomik büyüme ve yoksulluk arasında ise negatif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Zaman vd. (2020), 2010-2013 dönemini kapsayan verilerle 124 ülkede Havuzlanmış Ortalama Grup tahmincisini kullanarak gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü, yoksulluk ve gelir eşitsizliği arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. 138 ülkede Khan vd. (2014), 2005-2010 dönemi için Temel Bileşen Analizini kullanarak gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında pozitif, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

İlgili literatürdeki bazı çalışmalar, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir. Zhu vd. (2022), 1990-2016 dönemini kapsayan verilerle gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ravallion (2012), EKK yöntemini kullanarak 90 ülkede yoksulluk ve ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, yoksulluğun gelir eşitsizliğine kıyasla büyümeyi daha fazla olumsuz etkilediği yönündedir. Soava vd. (2020), 11 gelişmiş ve 9 gelişmekte olan Avrupa Birliği üyesi ülkede gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin örnekleme göre değiştiğini Sabit Etkiler Modeli’ni kullanarak tespit etmişlerdir. Elde edilen ampirik bulgular, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerinde gelişmekte olan Avrupa Birliği üyesi ülkelerde pozitif bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Gelişmiş Avrupa Birliği üyesi ülkelerde ise gelir eşitsizliği ve yoksulluğun ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği bulgusuna erişilmiştir.

4. Model ve Veri Seti

Bu çalışmanın temel amacı, OECD ülkelerinde¹ 2004-2019 döneminde yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu bağlamda, yoksulluk ve gelir eşitsizliği değişkenleri ile genişletilmiş Neo-Klasik (Solow) Büyüme Modeli kullanılmıştır. Çalışmada ekonomik büyüme; fiziki sermaye birikimi (k), emek (l), gelir eşitsizliği (g) ve yoksulluğun (p) bir fonksiyonu olarak tanımlanmıştır:

$$y=f(k, l, p, g) \quad (1)$$

(1) nolu fonksiyonda y ekonomik büyümeyi; k fiziki sermaye birikimini, l emeği, p yoksulluğu, g ise gelir eşitsizliğini simgelemektedir. (1) numaralı fonksiyon panel veri formunda (2) numaralı denklemdeki gibi yazılabilir:

$$\ln y_{it} = \beta_1 \ln k_{it} + \beta_2 \ln l_{it} + \beta_3 \ln p_{it} + \beta_4 \ln g_{it} + v_i + u_{it} \quad (2)$$

Burada i, t, v ve u sırasıyla ülkeleri, zaman periyodunu, ülke spesifik etkileri ve rassal hata terimini temsil etmektedir. $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ve β_4 eğitim katsayılarını temsil etmektedir. β_1 fiziki sermaye birikiminde meydana gelen %1'lik bir değişimin, β_2 emekteki %1'lik bir değişimin, β_3 yoksulluktaki %1'lik bir değişimin β_4 gelir eşitsizliğindeki %1'lik bir değişimin ekonomik büyümede % kaçlık bir değişime neden olduğunu göstermektedir. Modelde kullanılan tüm değişkenler logaritmik formdadır.

Çalışmada kullanılan tüm değişkenler WDI veri tabanından elde edilmiştir. Tablo 1'de modelde yer alan verilere ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Tablo 1: Verilere İlişkin Bilgiler

Değişkenler	Göstergeler	Veri Kaynağı
Ekonomik Büyüme (y)	Kişi Başına Düşen GSYİH (Sabit Fiyatlarla-2015 Amerikan Doları)	Dünya Bankası Dünya Gelişim Göstergeleri (WDI)
Fiziki Sermaye Birikimi (k)	Sabit Gayri Safi Sermaye Birikimi (2015 Amerikan Doları)	Dünya Bankası Dünya Gelişim Göstergeleri (WDI)
Emek (l)	Toplam İşgücü	Dünya Bankası Dünya Gelişim Göstergeleri (WDI)
Yoksulluk (p)	Ulusal yoksulluk sınırlarında yoksulluk oranı (nüfusun yüzdesi)	Dünya Bankası Dünya Gelişim Göstergeleri (WDI)
Gelir Eşitsizliği (g)	Gini İndeksi	Dünya Bankası Dünya Gelişim Göstergeleri (WDI)

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

¹ Yoksulluk değişkeni ile ilgili veri problemi nedeniyle 15 tane OECD ülkesi analize dahil edilmiştir. Bu ülkeler, Avusturya, Türkiye, Kosta Rika, İsviçre, Estonya, Norveç, Finlandiya, İspanya, Yunanistan, İtalya, İzlanda, Polonya, Portekiz, İsveç, ve Slovakya'dır. Benzer şekilde veri probleminden dolayı analiz dönemi 2004-2019 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2’de modelde yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
lny	4.476	0.282	3.917	4.940
lng	1.501	0.70	1.365	1.704
lnp	1.198	0.109	0.897	1.394
lnk	10.689	0.580	9.303	11.634
lnl	6.591	0.527	5.236	7.417

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 2’ye göre, en düşük ortalamaya sahip değişken yoksulluk iken, en yüksek ortalamaya sahip değişken ise sermaye birikimidir. Standart sapması en düşük ve en yüksek değişken sırasıyla yoksulluk ve gini katsayısıdır. Yoksulluk, en düşük minimum değere sahip değişken iken sermaye birikimi en yüksek minimum değere sahip olan değişkendir. En yüksek ve en düşük maksimum değere sahip değişkenler sırasıyla sermaye birikimi ve yoksulluktur.

5. Metodoloji ve Bulgular

Bu başlık altında öncelikle birim kök testi bulguları değerlendirildikten sonra, uygun modelin belirlenmesine ilişkin test bulgularına yer verilecektir. Temel varsayımların test edilmesine ilişkin analiz bulgularının ardından panel regresyon analizi sonuçları ele alınacaktır.

5.1. Birim Kök Testi

Durağan olmayan değişkenler kullanılarak elde edilen sonuçlar yanlı ve tutarsız olabilmektedir (Granger ve Newbold, 1974). Dolayısıyla, ampirik çalışmalarda, modeldeki değişkenler arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını test etmeden önce serilerin birim kök içerip içermediğinin araştırılması gerekmektedir. Bu nedenle modeldeki değişkenlerin durağan olup olmadıklarının incelenmesi önemli bir aşamadır. Panel veri ekonometrisinde yaygın olarak kullanılan birim kök testlerinden biri Levin, Lin & Chu (LLC, 2002) testidir. LLC testi matematiksel olarak aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$\Delta y_{i,t} = \rho^* y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^p \delta_{iL} \Delta y_{i,t-L} + z_{i,t} \gamma + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Birim kök analizinde, “ H_0 : Seriler durağan değildir (birim kök içermektedir)” boş hipotezi, “ H_A : Seriler durağandır (birim kök içermemektedir)” alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır.

Tablo 3: LLC Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği
Lny	1.3202
Lnk	-3.6599***
Lnl	-3.8019***
Lnp	-2.7783***
Lng	-3.1514***
Δ Lny	-2.9921***

Gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.
Bant genişliği Bartlettkernel kullanılarak Newey-West tahmincisine göre belirlenmiştir.
*** %1 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.
Değişkenin birinci farkı Δ simgesi ile gösterilmektedir.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3, LLC birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, GSYİH hariç tüm serilerin seviyelerinde durağan olduğu yani birim kök içermedikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte GSYİH serisi 1. farkı alındığında durağan hale gelmektedir.

5.2. Uygun Modelin Belirlenmesine Yönelik Testler

Klasik (Havuzlanmış), Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler modellerinden hangisinin analiz için en uygun model olduğunun belirlenmesi için F Testi, Breusch-Pagan LM Testi ve Hausman Testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4: Uygun Modelin Belirlenmesine İlişkin Test Sonuçları

Testler	Katsayı
F testi	157.56***
Breusch-Pagan LM Testi	285.53***
Hausman Testi	54.73***

*** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Öncelikli olarak Klasik Model ve Sabit Etkiler Modeli arasında tercih yapabilmek için F testi uygulanmıştır. Bu testte “tüm birim etkiler sıfıra eşittir” boş hipotezi “tüm birim etkiler birimlere göre değişmektedir” alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır. Tablo 4’e göre, boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilerek, Sabit Etkiler Modeli, Klasik Model’e tercih edilmiştir.

Daha sonra, Klasik Model ile Rassal Etkiler Modeli arasında tercih yapabilmek için Breusch-Pagan LM Testi uygulanmıştır. Bu testte “birim etkinin varyansı sıfıra eşittir” boş hipotezi alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır. Burada boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Diğer bir ifadeyle, Rassal Etkiler Modeli’nin Klasik Model’e tercih edileceği bulgusuna ulaşılmıştır.

Son olarak, Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modeli arasında seçim yapabilmek için Hausman Testi kullanılmıştır. Bu testte “açıklayıcı değişkenler ile birim (zaman) etkiler arasında korelasyon vardır” boş hipotezi alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır. Boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu bulgu, Sabit Etkiler Modeli’nin analiz için en uygun model olduğunu göstermektedir.

5.3. Temel Varsayımların Test Edilmesi

Regresyon analizinde, kurulan model ile ilgili olarak çoklu doğrusal bağlantı, değişen varyans, doğrusallık ve otokorelasyon gibi incelenmesi gereken birçok varsayım vardır. Bir veya daha fazla varsayımın ihlal edildiği durumlarda, eldeki model artık güvenilir ve parametreleri tahmin etmede kabul edilebilir değildir (Daoud, 2017). Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamadan önce bazı varsayımların sınanması gerekmektedir.

5.3.1. Otokorelasyon Testi

Otokorelasyon probleminin Sabit Etkiler Modeli için sınanmasında Baltagi-Wu (1999) Yerel En İyi Değişmez (LBI) ve Bhargava vd. (1982) Durbin Watson testlerinden yararlanılmıştır. Bu üç testte H_0 : “Hata terimleri arasında korelasyon bulunmamaktadır.” boş hipotezi “ H_A : “Hata terimleri arasında korelasyon bulunmaktadır” alternatif hipotezine karşı test edilmektedir. Tablo 5’de otokorelasyon testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Otokorelasyon Testi Sonuçları

Testler	Test İstatistiği
Bhargava vd. Durbin Watson Testi	0.39
Baltagi-Wu Testi	0.74

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 5’e göre, her iki testte de test istatistiği değerleri 2’den küçüktür. Bu bulgu modelde otokorelasyon sorunu olduğunu göstermektedir. Otokorelasyon, regresyon katsayılarının etkin olmayan ve bazı durumlarda hatalı tahminlerine yol açmaktadır. Dolayısıyla, otokorelasyonun varlığının test edilmesi oldukça önemli bir aşamadır (Mills, 2014).

5.3.2. Değişen Varyans Testi (Wald Testi)

Sabit Etkiler Modeli’nde değişen varyans probleminin sınanmasında düzeltilmiş Wald Testi kullanılmıştır. Bu testte “ H_0 : Değişen varyans yoktur” boş hipotezi “ H_A : Değişen varyans vardır” alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır. Tablo 6’da Düzeltilmiş Wald Testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 6: Düzeltilmiş Wald Testi Sonuçları

Test	Test İstatistiği
Düzeltilmiş Wald Testi	1684.06***

*** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 6'ya göre, boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilerek modelde değişen varyans problemi olduğu bulgusu elde edilmiştir. Değişen varyans hata terimlerinin varyansları birbirinden farklı olduğunda ortaya çıkmaktadır. Değişen varyans durumunda tahminci etkinliğini kaybetmektedir (Wilcox, 2003.)

5.3.3. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Yatay kesit bağımlılığı, firmalar, hane halkları ve ülkeler gibi kesit birimleri arasındaki etkileşimi ifade etmektedir. Ampirik literatürde oldukça tartışılan bir konudur (Baltağı vd., 2012). Yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan (1980) LM testi kullanılmıştır. LM testi, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük ($T > N$) olduğunda kullanılmaktadır. Bu testte “ H_0 : Birimler arası korelasyon yoktur (yatay kesit bağımlılığı yoktur)” boş hipotezi, “ H_A : Birimler arası korelasyon vardır (yatay kesit bağımlılığı vardır)” alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır. Tablo 7’de Breusch-Pagan (1980) LM testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 7: Breusch-Pagan (1980) LM testi

Test	Test İstatistiği
Breusch-Pagan LM Testi	367.47***
*** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir	

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 7’ye göre, boş hipotez %1 anlamlılık düzeyine göre reddedilmektedir. Bu bulgu, yatay kesit bağımlılığı olduğunu göstermektedir. Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı yanlı ve tutarsız ampirik sonuçlar üretmektedir (Shahbaz vd., 2023).

5.3.4. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Çoklu regresyon analizinde çoklu bağlantı kavramı, bağımsız değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri ifade etmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı regresyon modeli birkaç bağımsız değişkenin sadece bağımlı değişkenle değil aynı zamanda birbiriyle de ilişkili olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, çoklu doğrusal bağlantı, regresyon modelinde iki veya daha fazla bağımsız değişken ilişkili olduğunda ortaya çıkmaktadır (Shrestha, 2020; Daoud, 2017). Açıklayıcı değişkenler arasındaki karşılıklı ilişki “çoklu bağlantı” olarak adlandırılmaktadır. Açıklayıcı değişkenler arasındaki bu ilişki, çok değişkenli regresyon analizlerinin sonuçlarını tehlikeye atmaktadır (Kim, 2019). Çoklu bağlantı düzeyi düşük olduğunda bazen büyük bir soruna neden olabilmekle birlikte orta veya yüksek olduğunda çözülmesi gereken bir sorun olmaktadır (Daoud, 2017).

Her bir bağımsız değişkendeki çoklu bağlantının boyutunu ölçmek için Varyans Büyütme Faktörü (VIF) hesaplanmaktadır. VIF değeri 10’dan büyük olduğunda çoklu doğrusal bağlantı sorunu ortaya çıkabilmektedir (Gujarati & Porter, 2018). Tablo 8, VIF testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 8’e göre, tüm bağımsız değişkenler için VIF değerleri 10’dan küçüktür. Bu bulgu, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 8: VIF Testi Sonuçları

Değişkenler	VIF Değeri	1/VIF Değeri
lng	2.84	0.35
lnp	3.62	0.27
lnk	5.18	0.19
lnl	6.47	0.15
Ortalama VIF Değeri: 4.53		

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

5.3.5. Panel Regresyon Analizi

Driscoll & Kraay (1998), hata teriminde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olduğu varsayımlarının geçerli olduğu durumlarda da parametrelerin tutarlı tahmin edilebileceğini iddia etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2017). Bu nedenle çalışmada Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılmıştır. Tablo 9’da Driscoll-Kraay tahmincisi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: Driscoll-Kraay Tahmincisi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı
Lnk	0.255***
LnI	0.483***
LnP	-0.169**
LnG	-0.791***
*** %1 anlamlılık düzeyini simgelemektedir.	

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 9’a göre, sermaye birikimindeki %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.25 artırırken, emekteki %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi %0.48 artırmaktadır. Yoksulluktaki %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık %0.17 azaltmaktadır. Gelir eşitsizliğindeki %1’lik bir artış ise ekonomik büyümeyi yaklaşık %0.8 azaltmaktadır. Özetle, sermaye birikimi ve emek ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, yoksulluk ve gelir eşitsizliği ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir.

6. Sonuç

Ekonomik büyüme, yoksulluk ve gelir eşitsizliği kamuoyu tartışmalarının merkezinde yer almaktadır. Birleşmiş Milletler’in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında “yoksulluğun sona erdirilmesi” ve gelir eşitsizliğinin azaltılmasını da içeren “eşitsizliklerin azaltılması” hedeflerinin yer alması konunun önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, çalışmada OECD ülkelerinde, yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki sabit etkili Driscoll & Kraay (1998) tahmincisi ile incelenmiştir.

Driscoll & Kraay (1998) tahmincisinden elde edilen bulgulara göre, yoksulluk ve ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Yoksulluktaki %1'lik artış ekonomik büyümeyi yaklaşık %0.17 azaltmaktadır. Bu bulgu, literatürdeki Gries & Redlin (2010); Ravallion (2012); Khan vd. (2014) ve Zhu vd. (2022) çalışmalarının bulgularıyla uyumludur. Gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında benzer şekilde negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Gelir eşitsizliğindeki %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık %0,8 azaltmaktadır. Bu bulgu, Alesina & Rodrik (1994); Clarke (1995); Guiga & Rejeb (2012); Madsen vd. (2018); Malinen (2012); Persson & Tabellini (1994); Wahiba & El Weriemmi (2004) ve Zhu vd. (2022) çalışmalarının bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular ile ilgili aşağıdaki değerlendirmeler yapılabilir:

- Gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki negatif yönlü ilişki dört kanal aracılığıyla açıklanabilir: (i) Eşit olmayan toplumlar, ekonomik ilerlemeyi azaltma veya yavaşlatma eğilimi yüksek olan siyasi istikrarsızlığa daha yatkındır. (ii) Eşitsizlik, mülkiyet haklarının güvenliğini azaltan rant kollama faaliyetlerini teşvik etmektedir. (iii) Yüksek eşitsizlik, reel gelir, tasarruf, yatırım ve nihayetinde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi olan daha yüksek vergilere ve diğer önlemlere yol açabilen gelirin yeniden dağıtılmasına yönelik talebi artırmaktadır. (iv) Eksik kredi piyasasının varlığında, yoksullar, uzun vadede ekonomik büyümeyi etkileyen veya bozan beşeri ve fiziksel sermayenin gelişimine büyük ölçüde yatırım yapamamaktadırlar (Angelsen & Wunder, 2006). Ayrıca OECD ülkelerinde toplumun geri kalanına kıyasla alt orta sınıf ile yoksul haneler arasındaki büyüyen uçurum ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle, yoksulların eğitime yatırım yapamaması, eşitsizliğin büyümeye zarar vermesinin ardındaki ana faktördür. Eşitsizlik beşeri sermaye birikimini engellemektedir ve dezavantajlı bireyler için eğitim fırsatlarını baltalamaktadır. Eşitsizliği azaltmak için en doğrudan politika aracı vergiler aracılığıyla uygulanan yeniden dağıtım politikalarıdır. Ancak uygulanan ağır vergi politikaları eşitsizlik üzerinde daha ağır sonuçlara yol açabilmektedir (Cingano, 2014). Bu bağlamda, gelir eşitsizliğine yol açan faktörlerin neler olduğu tespit edildikten sonra eşitsizliği azaltmak için doğrudan bu faktörleri içeren politika karmalarının uygulanması daha etkin olacaktır.
- Yoksullukla gelir eşitsizliği arasındaki negatif yönlü ilişki şu şekilde açıklanabilir: İnsanlar yoksul olduklarında elde ettikleri gelirleri asgari geçimlerini sağlayacak temel ihtiyaçlara ayırmaktadır. Bu nedenle beşeri sermayeye, fiziki sermayeye ve kendi sağlıklarına yatırım yapamamaktadırlar. Sonuç olarak, ekonomiye yapılan yatırımlar azalmakta ve bu da daha az üretken bir işgücüne neden olmaktadır. Dolayısıyla ekonomik büyüme azalmaktadır (Breunig & Majeed, 2020).
- Kontrol değişkenleri olan emek ve sermaye birikimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelendiğinde, teoriye uyumlu olarak hem sermaye birikiminin hem de emeğin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

OECD ülkelerinde uygulanacak büyüme politikaları, gelir eşitsizliğinin ve yoksulluğunun azaltılmasına yönelik politika bileşenlerini de içermelidir. Diğer bir ifadeyle, yoksulluğu ve gelir eşitsizliğini azaltma stratejileri ekonomik büyümeyi teşvik eden politikalar ile birlikte ele alınmalıdır. Bu bağlamda, gelir dağılımında adaleti sağlamaya yönelik dağıtım politikaları, işgücü piyasalarının düzgün işlemesine yönelik düzenlemeler, yoksulları desteklemeye

yönelik sosyal yardımlar, eğitim ve sağlıktaki eşitsizlikleri önlemeye yönelik politikalar ve finansal katılımı artırmaya yönelik politikalar uygulanmalıdır. Bu politika karmasında sermaye birikimini ve emeği teşvik eden uygulamalara da yer verilmelidir. Uzun dönemde büyümenin sunduğu avantajlar adil bir gelir dağılımı sağlanarak yoksulluğun azaltılmasında kullanılırsa, daha eşit toplumlar ve büyümeyi yoksulluğun azaltılmasına dönüştüren daha verimli politikalar uygulanmış olur.

Yapılan bu çalışma ile COVID-19 pandemi döneminde gelir eşitsizliği, yoksulluk ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceleyecek benzer çalışmalara örnek olmak amaçlanmaktadır.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Adams, R. H. Jr. (2003). Economic growth, inequality, and poverty findings from a new data set. Policy Research Working Paper 2972, The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Network, Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/168041468761746890/pdf/multi0page.pdf>. Accessed 26.04.2024.
- Ahluwalia, M. S. (1976). Inequality, poverty and development. *Journal of Development Economics*, 3(4), 307-342.
- Aghion, P., Caroli, E., & García-Peñalosa, C. (1999). Inequality and economic growth: The perspective of the new growth theories. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1615–1660.
- Alesina, A., & Rodrick, D. (1994). Distributive politics and economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465-490.
- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203-1228.
- Anand, R., Tulin, V., & Kumar, N. (2014). India: defining and explaining inclusive growth and poverty reduction. *IMF Working Paper WP/14/63*. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/India-Defining-and-Explaining-Inclusive-Growth-and-Poverty-Reduction-41486>. Accessed 12.02.2023.
- Angelsen, A., & Wunder, S. (2006). *Poverty and inequality: Economic growth is better than its reputation*. İçinde D. Banik (Ed.). *Poverty, politics and development: interdisciplinary perspectives* (s. 79-103), Bergen, Norway: Fagbokforlaget.
- Awokuse, T. O., & Christopoulos, D. K. (2009). Nonlinear dynamics and the exports–output growth nexus. *Economic Modelling*, 26, 184–90.
- Azam, M. (2020). Does military spending stifle economic growth? The empirical evidence from non-OECD countries. *Heliyon*, 6(12), e05853.
- Baltagi, B., & Wu, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(16), 814-823.
- Baltagi, B., Feng, Q., & Kao, C. (2012). A lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Center for Policy Research Working Paper 193*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/max/cprwps/137.html>. Accessed 07.12.2022.

- Barro, R. J. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1), 5-32.
- Barro, R. J. (2008). Inequality and growth revisited. *Working Paper Series on Regional Economic Integration No. 11, Asian Development Bank*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/ris/adbrei/0011.html>. Accessed 01.07.2022.
- Behera, J. (2014). Inflation and its impact on economic growth: Evidence from six South Asian Countries. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(7), 145-155.
- Berg, A., Ostry, J. D., Tsangarides, C. G., & Yakhshilikov, Y. (2018). Redistribution, inequality, and growth: New evidence. *Journal of Economic Growth*, 23(3), 259-305.
- Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982). Serial correlation and the fixed effects model. *Review of Economic Studies*, 49(4), 533-549.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Breunig, M., & Majeed, O. (2020). Inequality, poverty and economic growth. *International Economics*, 161, 83-99.
- Bruno, M., Ravallion, M., & Squire, L. (1998). Equity and growth in developing countries: Old and new perspectives on the policy issues. In V. Tanzi & K-Y. Chu (Eds.), *Income distribution and high-quality growth*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Buckle, R. A., & Cruickshank, A. A. (2007). The challenge of structural change in APEC economies. *New Zealand Treasury Working Paper 07/06*.
- Cerra, V., Lama, R., & Loayza, N. (2021). Links between growth, inequality, and poverty: A survey. *IMF Working Paper*, WP/21/68.
- Chang, T. (2002). Financial development and economic growth in Mainland China: A note on testing demand-following or supply-leading hypothesis. *Applied Economics Letters*, 9(13), 869-873.
- Charfeddine, L., & Kahia, M. (2019). Impact of renewable energy consumption and financial development on CO2 emissions and economic growth in the MENA region: A panel vector autoregressive (PVAR) analysis. *Renewable Energy*, 139, 198-213.
- Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*, 73(1), 55-74.
- Cingano F (2014). Trends in income inequality and its impact on economic growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers 163, OECD Publishing*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/oec/elsaab/163-en.html>. Accessed 18.10.2022.
- Clarke, G. R. (1995). More evidence on income distribution and growth. *Journal of Development Economics*, 47(2), 403-427.
- Çelik, K., Vural, İ. Y., & Tuncer, G. (2017). Dünya’da ve Türkiye’de yoksulluğun genel görünümü: 2002 sonrası döneme ilişkin bir inceleme. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 41-79.
- Daoud, J. I. (2017, August). Multicollinearity and regression analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 949, *4th International Conference on Mathematical Applications in Engineering 2017 (ICMAE'17)*, Kuala Lumpur, Malaysia. <https://doi:10.1088/1742-6596/949/1/012009>.
- Davis, E. P., & Sanchez-Martinez, M. (2014). A review of the economic theories of poverty. *National Institute of Economic and Social Research, Discussion Paper No. 435*. Retrieved from https://www.niesr.ac.uk/wp-content/uploads/2021/10/dp435_0.pdf
- Davis, E. P., & Sanchez-Martinez, M. (2015). Economic theories of poverty: Summary. Retrieved from <https://www.jrf.org.uk/sites/default/files/jrf/files-research/econ-theories-poverty-summary.pdf>

- Dawson, P. (1997). On testing Kuznets' economic growth hypothesis. *Applied Economic Letter*, 4(7), 409-10.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Ersoy, A. (2008). İktisadi teoriler ve düşünceler tarihi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Forbes, K. J. (2000). A reassessment of the relationship between inequality and growth. *American Economic Review*, 90(4), 869-887.
- Gore, J. (2007). Which growth theory is good for the poor?. *The European Journal of Development Research*, 19(1), 30-48.
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Gries, T., & Redlin, M. (2010). Short-run and long-run dynamics of growth, inequality and poverty in the developing world. *Working Papers CIE 29, Paderborn University, CIE Center for International Economics*, Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/pdn/ciepap/29.html>. Accessed 01.10.2022.
- Guiga, H., & Rejeb, J. B. (2012). Poverty, growth and inequality in developing countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 470-479.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2018.) *Temel ekonometri beşinci basımdan çeviri* (Ü. Şenesen & G. Günlük Şenesen, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Haldar, S. (2008). Effect of health human capital expenditure on economic growth in India: A state level study. *Asia-Pacific Social Science Review*, 8(2): 1-10
- Herr, H. (2019). Karl Marx's thoughts on functional income distribution: A critical analysis from a Keynesian and Kaleckian perspective. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 16(2), 272-285.
- Herzer, D., Nowak-Lehmann, F., & Siliverstovs, B. (2006). Export-led growth in Chile: Assessing the role of export composition in productivity growth. *The Developing Economies*, 43, 306-28.
- Huang, H. C. R. (2004) A flexible nonlinear inference to the Kuznets hypothesis. *Economics Letters*, 84(2), 289-296.
- Khasru, S. M., & Jalil, M. M. (2004). Revisiting Kuznets hypothesis: An analysis with time series and panel data. *The Bangladesh Development Studies*, 30(3), 89-112.
- Khan, M. A., Khan, M. Z., Zaman, K., Hassan, U., & Umar, S. (2014). Global estimates of growth-inequality-poverty (GIP) triangle: Evidence from World Bank's classification countries. *Quality & Quantity*, 48(5), 2631-2646.
- Kim, J. H. (2019). Multicol linearity and misleading statistical results. *Korean J Anesthesio*, 72(6), 558-569.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Lee, Y., & Gordon, R. H. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 1027- 1043.
- Levin, A., Lin, C., & Chu, C. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Lin, P. C., & Huang, H. C. R. (2011). Inequality convergence in a panel of states. *The Journal of Economic Inequality*, 9(2), 195-206.
- Liu, Y., Yang, M., & Cui, J. (2024). Urbanization, economic agglomeration and economic growth. *Helvion*, 10(1), e23772.

- Luo, W. (2022). Inequality and growth in the twenty-first century. *Scottish Journal of Political Economy*, 69(4), 345–366.
- Madsen, J. B., Islam, M. R., & Doucouliagos, H. (2018). Inequality, financial development and economic growth in the OECD, 1870–2011. *European Economic Review*, 101, 605–624.
- Malinen, T. (2012). Estimating the long-run relationship between income inequality and economic development. *Empirical Economics*, 42, 209-233.
- Marquez-Ramos, L., & Mourelle, E. (2019). Education and economic growth: An empirical analysis of nonlinearities. *Applied Economic Analysis*, 27(29), 21–45.
- Mdingi, K., & Ho, S. Y. (2021). Literature review on income inequality and economic growth. *MethodsX*, 8, 101402.
- Mills, T.C. (2014). Autocorrelation. In *Analyzing economic data* (pp. 204-218). Palgrave texts in econometrics. London: Palgrave Macmillan. Retrieved from https://doi.org/10.1057/9781137401908_14. Accessed 27.04.2024.
- Mulok, D., Kogid, M., Asid, R., & Lily, J. (2012). Is economic growth sufficient for poverty alleviation? empirical evidence from Malaysia. *Cuadernos de Economía*, 35(97), 26–32.
- Ngonghala, C. N., Pluciński, M. M., Murray, M. B., Farmer, P. E., Barrett, C. B., Keenan, D. C., ... Bonds, M. H. (2014). Poverty, disease, and the ecology of complex systems. *PLoS Biology*, 12(4), e1001827.
- Niyimbanira, F. (2017). Analysis of the impact of economic growth on income inequality and poverty in South Africa: The case of Mpumalanga Province. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 254-261.
- Ongan, T. H. (2004). Gelir eşitsizliği, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ters U eğrisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 54(1), 153-165.
- Pagano, P. (2004). An empirical investigation of the relationship between inequality and growth. *Temi di discussione -Economic Working Papers 536, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area*. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/bdi/wptemi/td_536_04.html. Accessed 06.06.2022.
- Paukert, F. (1973). Income distribution at different levels of development: A survey of evidence. *International Labour Review*, 108, 97–125.
- Perotti, R. (1996). Growth, income distribution, and democracy: What the data say. *Journal of Economic Growth*, 1(2), 149-187.
- Persson, T. & Tabellini, G. (1994). Is inequality harmful for growth? *The American Economic Review*, 84(3), 600-621.
- Ram, R. (1989). Level of development and income inequality: An extension of Kuznets-Hypothesis to the world economy. *Kyklos*, 42, 73-88.
- Ravallion, M. (2012). Why don't we see poverty convergence. *American Economic Review*, 102(1), 504–523.
- Shahbaz, M. (2010). Income inequality, economic growth and nonlinearity: A case of Pakistan. *International Journal of Social Economics*, 37(8), 613-636.
- Shahbaz, M., İlarıslan, K., & Yıldız, M. (2023). An econometric analysis of the relationship between financial development and carbon neutrality in Eurasian countries. In M. Shahbaz, K. Dong, D. Balsalobre-Lorente & A. Gedikli (Eds), *Recent developments in green finance, green growth and carbon neutrality* (pp. 129-148). Elsevier.

- Shen, C., & Zhao, X. (2022). How Does income inequality affects economic growth at different income levels? *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2080742>. Accessed 02.02.2023.
- Shin, H-Y. (2022). Growth and distribution: Revisiting Solow's growth models from the perspective of the Marxian circuit of capital. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4311929>. Accessed 19.05.2024.
- Shrestha, N. (2020). Detecting multicollinearity in regression analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.
- Škare, M., & Pržiklas Družeta, R. (2011, March) Poverty persistence and economic growth, is there a nexus? In *the 5th International Scientific Conference Entrepreneurship and Macroeconomic Management: Reflections on the World in Turmoil*, 1, (pp. 672–696), Pula, Croatia.
- Soava, G., Mehedintu, A., & Sterpu, M. (2020). Relations between income inequality, economic growth and poverty threshold: New evidences from EU countries panels. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(2), 290-310.
- Stevans, L. K., & Sessions, D. N. (2008). The relationship among poverty, economic growth, and inequality revisited. *Journal of Income Distribution, Ad libros publications inc.*, 17(1), 5-20.
- Streimikiene, D., & Kasperowicz, R. (2016). Review of economic growth and energy consumption: A panel cointegration analysis for EU countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 59, 1545-1549.
- Thornton, J. (2001). The Kuznets inverted-U hypothesis: Panel data evidence from 96 countries. *Applied Economics Letters*, 8(1), 15-16.
- Topuz, S. G. (2022). The relationship between income inequality and economic growth: Are transmission channels effective?. *Social Indicators Research*, 162, 1177–1231.
- Wahiba, N. K., & El Weriemmi, M. (2014). The relationship between economic growth and income inequality. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 135-143.
- Wieser, C. (2011). Determinants of the growth elasticity of poverty reduction: Why the impact on poverty reduction is large in some developing countries and small in others. *WIFO Working Papers No 406*, Retrieved from <https://www.econstor.eu/handle/10419/128947>. Accessed 11.11.2022.
- Wilcox, R. R. (2003.) *Applying contemporary statistical techniques*. San Diego: Academic Press.
- Wodon, Q. T. (1999). Growth, poverty, and inequality: A regional panel for Bangladesh. *The World Bank Policy Research Working Paper 2072*. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/582611468741864311/Growth-poverty-and-inequality-a-regional-panel-for-Bangladesh>. Accessed 04.09.2022.
- World Development Indicators (WDI). Retrieved from <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>. Accessed 02.06.2022.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Zaman, K., Al-Ghazali, B. M., Khan, A., Rosman, A. S. B., Sriyanto, S., Hishan, S. S., ... Bakar, Z. A. (2020). Pooled mean group estimation for growth, inequality, and poverty triangle: evidence from 124 countries. *Journal of Poverty*, 24(3), 222-240.
- Zhou, G., & Luo, S. (2018). Higher education input, technological innovation, and economic growth in China. *Sustainability*, 10, 2615.
- Zhu, Y., Bashir, S., & Marie, M. (2022). Assessing the relationship between poverty and economic growth: Does sustainable development goal can be achieved? *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 27613-27623.